

51

Int. Cl. 3:

F 03 D 11/04

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



DE 29 16 878 A 1

11

Offenlegungsschrift

29 16 878

20

Aktenzeichen:

P 29 16 878.3

21

Anmeldetag:

26. 4. 79

22

Offenlegungstag:

6. 11. 80

30

Unionspriorität:

32 33 31

54

Bezeichnung:

Windkraftanlage

71

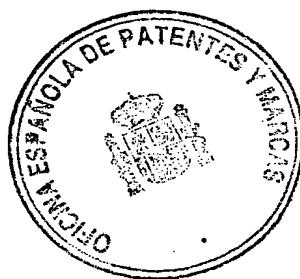
Anmelder:

Rogge, Ernst, 2400 Lübeck

72

Erfinder:

gleich Anmelder



DE 29 16 878 A 1

10. 80 030 045/276

2/60

2916878

P a t e n t a n s o r u c h

① Windkraftanlage, bei der ein zweiarmig ausgebildeter Mast um seine Drehachse in vertikaler Richtung schwenkbar angeordnet ist, wobei der eine Arm die Luftschaube und den Maschinenträger und der andere Arm ein Gegengewicht trägt, dadurch gekennzeichnet, daß der schwenkbare Mast (4) in seiner oberen Endstellung schräg nach oben unter einem Winkel von ca. 45° zur Vertikalen sich befindet, wobei Luftschaube (6), Maschinenträger (5) und zwei senkrecht angeordnete Windleitflächen (7), die nach der Flügelseite zu gekrümt sind, zur Nutzbarmachung des Strömungsdralles angeordnet sind.

MWT

030045/0276

BAD ORIGINAL

Ing. Ernst Rogge, Heinrichstr. 17-2, 2400 Lübeck

2916878

Beschreibung

Windkraftanlage

Bei den Windkraftanlagen mit einem schwenkbaren Mast erfolgt das in den Wind drehen durch eine Windfahne, die durch ein Gestänge an einem Drehteller befestigt ist. Das Auf- und Abschwenken der Fahne erfolgt hier mittels eines Zugseiles, das mit dem schwenkbaren Mast verbunden ist. Bei der neuen Ausführung wird das in den Wind drehen durch am Mast befindliche Windleitflächen bewirkt.

Die Abb. 1 und 2 zeigen den Erfindungsgegenstand in beispielweiser Ausführung. Auf einem Turm 1 befindet sich ein Drehbock 2, der sich um eine Königssäule 3 in horizontaler Richtung dreht. Der Mast 4 ist in der Betriebsstellung um ca. 45° nach oben gerichtet. Er trägt an seinem um 45° abgeschrägten Kopf den Maschinenträger 5 nebst Luftschaube 6. Vor der Luftschaube 6 (gesehen vom Turm aus) befinden sich zwei Leitflächen 7, die mit Mast 4 und Maschinenträger 5 fest verbunden sind. Sie dienen zur Windführung und sind, um den Strömungsdrall auszunutzen, an der Luftschaubenseite leicht gekrümt. Dadurch wird eine Wirkungsgradverbesserung bis zu 9% erreicht. Diese Leitflächen 7 ersetzen gleichzeitig die Windfahne. Das Herabschwenken auf den Erdboden erfolgt hydraulisch durch den Zylinder 8, wobei der Schwenkbereich ca. 90° beträgt. Auf der Erde kommt die Stirnfläche der Luftschaube 6 in dem Windschatten des Mastes 4 zu liegen, so daß diese vor Stürmen gesichert ist. 030045/0276

- 3 -
2916878

Nummer: 29 16 878
Int. Cl. 2: F 03 D 11/04
Anmeldetag: 26. April 1979
Offenlegungstag: 6. November 1980

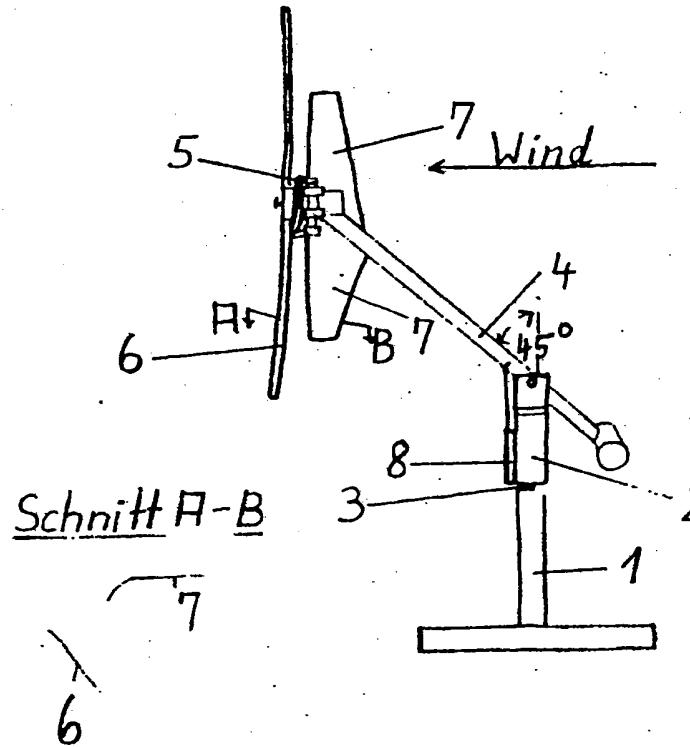


Abb. 1

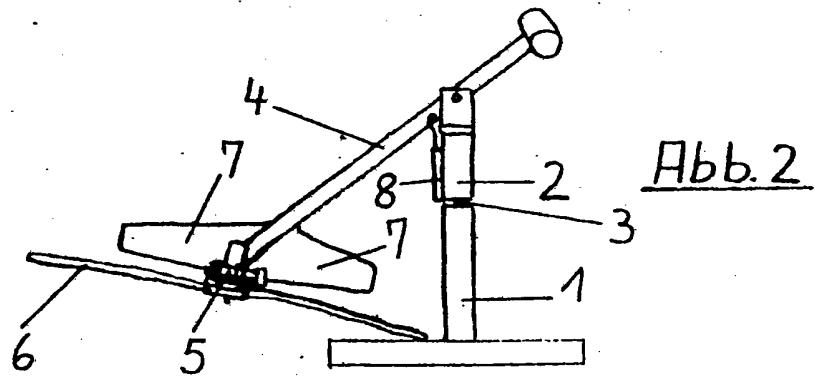


Abb. 2

030045/0276

Ing. Ernst Rogge, Heinrichstr. 17a, 2400 Lübeck